



Quels impacts sociaux d'une amélioration des transports urbains sur les populations des quartiers les plus démunis du Grand Lyon, en termes d'accès aux aménités de la ville ?

David Caubel

► To cite this version:

David Caubel. Quels impacts sociaux d'une amélioration des transports urbains sur les populations des quartiers les plus démunis du Grand Lyon, en termes d'accès aux aménités de la ville ?. ASRDLF. Villes et territoires face aux défis de la mondialisation - XLI^e colloque de l'ASRDLF, 5-7 septembre 2005, Dijon, 2005, France. 22 p. halshs-00096491

HAL Id: halshs-00096491

<https://shs.hal.science/halshs-00096491>

Submitted on 11 Jun 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Association de Science Régionale
De Langue Française

XLI^e colloque de l'ASRDLF



DIJON

5, 6 et 7 septembre 2005

**QUELS IMPACTS SOCIAUX D'UNE
AMELIORATION DES TRANSPORTS URBAINS
SUR LES POPULATIONS DES QUARTIERS LES
PLUS DEMUNIS DU GRAND LYON EN TERMES
D'ACCES AUX AMENITES DE LA VILLE ?**

David CAUBEL
ingénieur TPE
LET-ENTPE
Vaulx-en-Velin
caubel@entpe.fr

Résumé : Après identification des quartiers riches et des quartiers les plus démunis de l'agglomération lyonnaise, la mise en œuvre d'indicateurs d'accessibilité à la structure moyenne d'un panier de biens, interroge sur le cumul et la reproduction sociale des inégalités. Un premier « décalage » dans l'accès aux modes de déplacements rend compte d'inégalité de chances vis-à-vis des aménités de la ville. Une rétrospective sur l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 met en évidence le creusement des inégalités entre les quartiers riches et les quartiers pauvres, qu'une croissance forte de l'offre en transports collectifs peine à réduire. Les inégalités de chances entre les quartiers riches et pauvres sont d'autant plus fortes, que l'accès à la voiture particulière est faible dans les quartiers pauvres.

Mots clés : Amartya Sen, inégalités de chances, inégalité de droits, panier de biens, indicateurs, accessibilité, quartiers défavorisés

Abstract : After the identification of the richest and the poorest districts of Lyon urban area, the implementation of accessibility indicators to the average structure of a basket of goods, interrogates about the plurality and the social reproduction of inequalities. A first "gap" between the access to transportation modes returns account of chances inequality to profit from the amenities of an urban area. A retrospective on the evolution of the amenities' localisation between 1990 and 1999 highlight the digging of the inequalities between the richest and the poorest districts, which a drastic increase of public transport supply struggles to reduce. The chances inequalities between the richest and the poorest districts are all the more pronounced, that the access to a private car is weak in the poorest districts.

Key-words: *Amartya Sen, chances inequality, right inequality, basket of goods, indicators, accessibility, underprivileged districts*

Classification JEL : D63, R29, R49

QUELS IMPACTS SOCIAUX D'UNE AMELIORATION DES TRANSPORTS URBAINS SUR LES POPULATIONS DES QUARTIERS LES PLUS DEMUNIS DU GRAND LYON EN TERMES D'ACCES AUX AMENITES DE LA VILLE ?

INTRODUCTION

Le mode de vie est à concevoir comme l'« *identité de la pratique (ou de l'ensemble des pratiques) chez une pluralité d'individus* ». La pratique, quant à elle, désigne et unifie « *un agrégat humain en tant que chaque unité élémentaire a le ou les même(s) usage(s)* » (Juan, 1991, p.23). Coupant ainsi les obstacles de l'économisme et de l'individualisme, S. Juan propose une structuration des pratiques autour de la notion de « genre de vie » qui renvoie à la « *manière d'organiser dans le temps et dans l'espace les usages d'interaction et des formes constitutives de la vie quotidienne* ». Les modes de vie des individus, reflet des pratiques et des relations sociales, se composent avec l'ensemble des éléments présents dans l'espace urbain, entre autres avec les activités, biens et services dont les individus peuvent avoir besoin. Selon P. Bourdieu (1979), les modes de vie constituent « *le pur signe de l'intériorisation individuelle ou collective des dispositions associées à la position dans l'espace social* » (Le Fleuvre, 1995, p.5) et de ce fait, les individus participent - avec des capacités inégales - à la prise en considération de leurs pratiques et situation sociales.

Les changements observables de la société urbaine (économie de services, activités professionnelles post-industrielles plus cognitives, plus denses et plus flexibles (Boulin et al, 2002 ; Marzloff, 2001 ; Paquot, 2001), entrée croissante des femmes sur le marché du travail, fragmentation et un éclatement des différents temps alloués aux activités) et des modes de vie (individualisme, structure familiale chaotique ou atomique) des individus influencent les pratiques de mobilité de ces derniers (diversification des besoins et des motifs de déplacements). Ainsi, « *toutes les catégories sociales ne manifestent pas les mêmes types d'agacement face aux dysfonctionnements temporels* » (Godard et de Singly, cité dans Paquot, 2001, p.28) qu'elles consacrent aux activités. Ces changements influencent également les capacités (Sen, 1980) – ou les chances – qu'un individu a d'accéder aux activités du quotidien. Les modes de fonctionnement des individus tendent à se différencier selon les situations sociales, les niveaux de vie et/ ou les territoires. Ces évolutions, au cœur de la relation entre les besoins des individus et les aménités urbaines, peuvent créer, réduire ou amplifier des inégalités de chances inter-individuelles par rapport à l'accès aux activités.

Nous postulons que l'analyse des modes de vie est révélatrice d'inégalités – de chances – entre les individus du fait de l'intériorisation de l'espace social au sein duquel ils évoluent (Bourdieu, 1979) et du fait de leurs modes de fonctionnement – capacités – différenciés. Dès lors, ces évolutions conduisent à considérer dans les processus décisionnels les aspects de la dimension sociale du développement durable, ici réduite aux questions d'égalités de chances entre les individus. Ces changements de visions et de pratiques des décideurs s'affirment de plus en plus dans les outils réglementaires et législatifs (loi SRU (2001), entre autres). Depuis la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (1982), les discours des décideurs font ressortir des valeurs d'égalité de droit et de chances individuelles vis-à-vis des aménités de l'espace urbain. Un des objectifs des politiques de transports concerne les questions d'inégalité de chances qui risquent de s'instaurer ou de s'accroître entre les individus qui, selon leur profil socioprofessionnel, seront ou non en mesure de saisir les chances offertes et

auront les capacités (A. Sen, 1980) de bénéficier des aménités de la ville. Selon M.-H. Vandersmissen (2002), la recherche d'une cohésion sociale dans l'espace urbain passe par une réduction des disparités socio-économiques. Elle passe également par un développement du droit au transport et des chances qu'ont les individus de bénéficier des ressources de la ville. L'accès de tous aux aménités – et entre autres, aux services de reproduction sociale (Beckouche, Damette, 1993), fonde le droit au transport comme condition d'égalité de chances pour chacun.

Dans ce contexte, nous avons voulu rendre compte dans quelle mesure un système de transports urbains pouvait réduire les inégalités de chances de la population en termes d'accès à un panier de services, défini comme les activités du quotidien. Pour cela, nous analysons la potentialité du système de transports en répondant à l'interrogation « *accessibilité de qui, à quoi et comment ?* » (Caubel, 2004). Est-ce que les individus des quartiers « pauvres » - et par opposition des quartiers « riches » - peuvent atteindre, en voiture et/ ou en transports collectifs, les activités dont ils ont besoin au quotidien, sans changer la localisation des activités dans l'espace urbain ? Est-ce que l'amélioration du système de transports collectifs permet d'améliorer l'accessibilité à ces activités, par conséquent, de réduire les inégalités entre les quartiers riches et les quartiers pauvres d'un espace urbain ?

Le papier présente la méthodologie mise en œuvre pour rendre compte des temps potentiels d'accès aux services d'un panier de biens en voiture et en transports collectifs. Pour cela, nous proposons, sur l'agglomération lyonnaise, à la date de 1999, de définir et quantifier l'accessibilité potentielle des individus des quartiers « riches » ou « pauvres » (Caubel, 2005) par le temps minimum pour atteindre la structure moyenne d'un panier de biens sur l'agglomération, tout en respectant la localisation des activités, les réseaux de transports collectifs et les réseaux routiers dans l'espace géographique urbain.

I. Analyse des disparités territoriales infra-communales sur l'agglomération lyonnaise : identification des quartiers « riches » et des quartiers « pauvres »

La méthode développée pour rendre compte des inégalités de chances entre les individus, consiste en premier lieu à déterminer les disparités territoriales selon les niveaux de vie et les positions sociales des individus à un échelon infra-communal (IRIS-2000¹), (Caubel, 2005).

1. Définition du sujet d'étude : les individus et les quartiers

« *La ville résulte d'un processus d'agglomération, c'est-à-dire d'une inégale répartition des hommes et des activités dans l'espace (Baumont, Huriot, 1996). Cette définition, utilisée pour expliquer la construction des villes, pourrait être opératoire pour analyser la constitution de quartiers différents sur le plan socio-économique. L'agglomération s'explique par le fait que les individus peuvent trouver des avantages à se concentrer dans l'espace, dans certains quartiers* » (Baron, 1999, p.11). En effet, l'évolution des modes de vie et l'évolution des modes de transports permettent aux individus de se déplacer plus loin et plus vite, et donc de choisir une localisation résidentielle différente. Même si une part croissante de la population choisit son lieu de résidence en fonction de la qualité du logement, du cadre de vie et des services accessibles à proximité des lieux de résidence (Orfeuil, 2000), certaines catégories de la population, même si elles en expriment le souhait, n'ont pas nécessairement les possibilités d'agir ainsi. Et ce, pour des raisons culturelles, financières, professionnelles ou des raisons d'accès à des modes de transports. « *Le territoire devient un espace d'opportunités offrant une gamme d'équipements et de services et le lieu de rencontre de populations différentes dont les rythmes et les mobilités sont diversifiés. (...) Les échelles de déplacement se*

¹ L'IRIS-2000 est « un quartier » défini, selon l'I.N.S.E.E. (2004), par un ensemble d'îlots contigus. Les IRIS se déclinent en trois types de zones : IRIS d'habitat, IRIS d'activités et IRIS divers.

transforment, passant d'un modèle de la proximité vers un fonctionnement plus consumériste marqué par forte autonomie de choix » (Bailly et al, 2001, p.56 et p.58).

En outre, les modes de vie conduisent selon J.-P. Fitoussi (et al, 2004), à la « ghettoïsation » de certains quartiers et de certaines catégories de la population ainsi qu'à une « diffraction » caractérisée du milieu urbain en fonction des conditions sociales des individus. « *Tout se passe comme s'il existait une alchimie des quartiers défavorisés, un ensemble de causes et de mécanismes locaux qui aboutissent à des problèmes sociaux et économiques au moins qualitativement comparables.* » (Selod, 2003, p.3). L'assignation à résidence d'une partie de la population est alors un frein à la mobilité sociale et spatiale des individus, ainsi qu'à l'amélioration de la « mixité sociale » des quartiers.

Dès lors, c'est bien les différents groupes d'individus et leur localisation résidentielle qu'il convient d'analyser, en premier lieu pour rendre compte, dans un second temps, des inégalités de chances vis-à-vis des activités de l'espace urbain.

2. Une analyse qui tient compte des niveaux de vie et des positions sociales des individus

Les revenus et/ou les positions sociales de la population sont au centre de nombreux travaux qui cherchent à rendre compte des disparités territoriales des individus dans les espaces urbains (Beckouche et al, 1998 ; Préteceille, 1995 ; Tabard, 2003 ; Guilluy et al, 2002 ; Wenglenski, 2003). Cependant, l'originalité de l'analyse proposée des spécialisations et des stratifications sociales des territoires urbains repose sur l'usage de bases de données, jusqu'à présent non disponibles, qui fournissent des informations relatives aux niveaux de vie (revenus fiscaux des ménages et par unité de consommation (I.N.S.E.E. et D.G.I., 2004)) et aux positions sociales (Recensement Général de la Population de 1999) de la population vivant dans les différents quartiers. La prise en compte simultanée des données socio-économiques et des revenus de la population permet de préciser les différenciations de la population inter et intra quartiers. Ce qui est d'autant plus important que « *la stratification sociale des quartiers est des plus subtiles, non seulement parce que les critères socio-économiques ne se recoupent pas de manière évidente pour chaque catégorie de personnes, mais aussi en raison de leur forte dilution dans l'espace* » (Avenel, 2004, p.22). Ainsi, si on diminue l'échelle géographique d'observation, nous précisons les clivages pouvant exister entre les différentes catégories de personnes. La commune apparaît, *de facto*, comme un espace territorial différencié en quartiers selon les niveaux de vie et les positions sociales. Les quartiers, quant à eux, sont appréhendés comme des territoires à part entière que les niveaux de vie de la population y vivant permettront de différencier. De même, les concentrations différenciées des populations ayant des revenus élevés, faibles ou moyens, permettent de rendre compte des disparités existantes au sein des quartiers et entre les quartiers (François, Saint-Julien et al., 2003).

3. Disparités inter-quartiers selon les niveaux de vie et les positions sociales

3.1. Méthodologie mise en œuvre

L'objectif de notre analyse est de mesurer des disparités inter-quartiers en fonction de revenus fiscaux des ménages de l'année 2001, sur les découpages territoriaux en IRIS-2000 et en communes, publiés par l'I.N.S.E.E. et la D.G.I. (2004).

Cette base de données permet de connaître la répartition de la population de chaque quartier, de chaque commune ou de chaque aire urbaine, en dix classes de revenus, qui correspondent aux déciles de revenus². Néanmoins, il est difficile de rendre compte des disparités inter-

² Les revenus fiscaux correspondent à l'ensemble des ressources déclarées par les contribuables sur la « déclaration des revenus », avant tout abattement. Cette base de données fournit également les déciles de revenu par unité de consommation. Les déciles du revenu fiscal par unité de consommation décrivent la distribution des

quartiers en comparant directement les déciles de revenu par unité de consommation de chaque quartier. Nous avons donc choisi de rapporter la répartition de la population de chaque quartier en fonction des déciles de revenu de l'ensemble de l'aire urbaine. Ceci permet d'exprimer, dans une certaine mesure, le degré de pauvreté ou de richesse de la population d'un quartier, relativement au cadre de l'aire urbaine. Nous soulignons, avec J.-C. François et Th. Saint-Julien (et al, 2003), que l'intérêt d'étudier la répartition de la population en déciles de revenu par unité de consommation de l'aire urbaine, permet de « *conserver la distribution au sein des IRIS des revenus, ce que ne permettent pas d'autres indicateurs plus synthétiques (...)* » (Op.Cit., p.7). Ainsi, si dans un quartier donné, on observe un pourcentage quasiment identique de personne dans chaque décile de revenu, le profil du quartier est proche de celui de l'aire urbaine. A l'inverse, plus la répartition des personnes comprises dans chaque décile est inégale, plus le profil du quartier s'éloigne de la distribution valable pour l'ensemble de l'aire urbaine.

Le portrait synthétique des disparités est alors établi sur les mêmes principes méthodologiques que dans les travaux de J.-C. François et Th. Saint-Julien (et al, 2003). Il s'agit de typer les quartiers en groupes allant des « plus aisés » aux « plus défavorisés » (classification ascendante hiérarchique). Cette classification permet d'associer à chaque type de quartier un profil spécifique de distribution des revenus, au regard de celui de l'aire urbaine.

Cependant, sur le territoire d'une aire urbaine, cette étape méthodologique ne prend en considération qu'une partie des quartiers de l'ensemble du territoire : ceux pour lesquels nous disposons de l'information sur les déciles de revenu par unité de consommation (seuil de diffusion de l'information défini par l'I.N.S.E.E. et la D.G.I., (2004)). Pour travailler sur l'ensemble des quartiers, nous avons recours aux données issues du sondage exhaustif du Recensement Général de la Population (R.G.P.) de 1999, disponibles sur l'ensemble des IRIS-2000 et des communes de toutes les aires urbaines françaises (CERTU, 2004)³.

La prise en compte des variables socio-économique permet de retrouver que les différences de niveaux de vie correspondent étroitement à la structure socioprofessionnelle de la population résidente dans les quartiers – IRIS-2000 (François, Saint-Julien et al, 2003). Alors que les quartiers les plus défavorisés – selon les revenus - sont des lieux de concentration des ouvriers, des employés et des lieux où le taux de chômage est très élevé, les quartiers riches sont ceux des cadres, des ingénieurs ou des personnels de catégorie A de la fonction publique. Ce qui est conforté par le fait que « *Nicole Tabard (1993) a bien montré que la hiérarchisation spatiale est proche de la hiérarchisation sociale et que ce sont les caractéristiques socioprofessionnelles qui rendent le mieux compte de la différenciation des quartiers au sein d'une ville* » (Mignot et Buisson, 2005, p.347).

A la suite des analyses statistiques des variables socio-économiques précisant la typologie des quartiers selon les niveaux de vie, nous affinons la typologie des quartiers en tenant compte de ces variables socio-économiques afin de considérer les quartiers pour lesquels nous ne disposons pas des informations sur les déciles de revenu par unité de consommation. Pour cela, nous établissons, comme dans les travaux de J.-C. François et Th. Saint-Julien (et al, 2003), une correspondance entre ces caractéristiques socio-économiques de la population des quartiers et leur répartition par classe de revenus, à l'aide d'une analyse factorielle discriminante. Cette analyse factorielle discriminante permet, pour l'ensemble des quartiers d'une aire urbaine, de construire une typologie *a posteriori* sur la base de ces variables socio-économiques (Caubel, 2005).

revenus par tranches de 10% des personnes. L'usage de cette variable permet de tenir compte des économies d'échelle liées à la vie sous un même logement des personnes du ménage.

³ Les données du Recensement Général de la Population, issues du sondage exhaustif sur l'ensemble des aires urbaines, ont été obtenues par extraction de la base Géokit©, mise à disposition par le CERTU (2004).

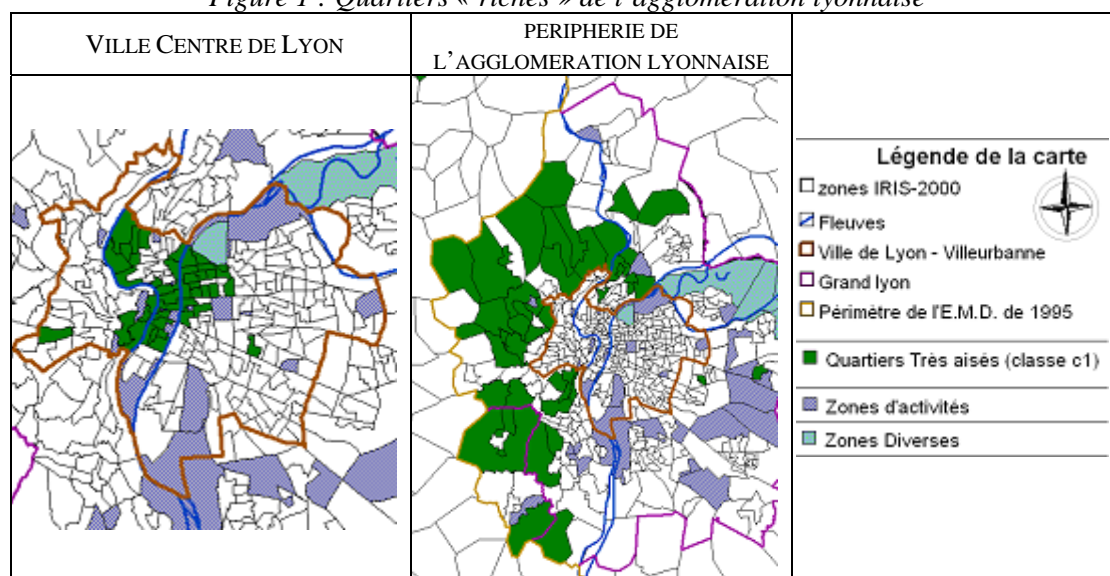
Nous présentons maintenant, sur l'agglomération lyonnaise, les résultats d'analyse et notamment les lieux de concentration des quartiers « riches » et des quartiers « pauvres ».

3.2. Lieux de concentration des quartiers très aisés

Sur les aires urbaines de Lyon, les quartiers « riches » représentent 33,9% de la population de l'aire urbaine. En outre, ils concentrent 41,4% de leur population sur les deux derniers déciles de revenu de l'aire urbaine (deux fois plus que le profil moyen de l'aire urbaine). Ces territoires sont marqués socialement par une sur-représentation systématique de la population salariée de la fonction publique (catégorie A et / ou B), des ingénieurs ou cadres d'entreprises, des instituteurs ou infirmiers, et des non salariés indépendants ou employeurs. A l'opposé, ce sont des territoires qui ont les taux de chômages les plus bas, avec seulement 4,8%. De même, les ouvriers, les manœuvres ou les employés sont systématiquement sous-représentés.

Les quartiers « riches » forment globalement une continuité et un continuum spatial, ainsi qu'un regroupement en club. Ce continuum spatial s'étire entre Rhône et Saône jusqu'à Caluire-et-Cuire et en bordure de la rive gauche du Rhône (les deux hyper-centres de l'agglomération lyonnaise et les 6 premiers arrondissements de Lyon). Il comprend également l'espace communal de l'ouest lyonnais depuis les plateaux des Monts d'Or jusqu'au sud-ouest (Saint-Genis Laval, Brignais, Vourles) en passant par Tassin La Demi-Lune, Charbonnières-les-Bains et Écully. Certains quartiers sont toutefois isolés de ce continuum : le centre de Bron, commune concentrant de fortes disparités sociales et de revenus entre ses quartiers ; ainsi que les communes de Genas et Chaponnay, situées dans l'est lyonnais.

Figure 1 : Quartiers « riches » de l'agglomération lyonnaise



Sources : (Caubel, 2005)

3.3. Lieux de concentration des quartiers les plus démunis

Les quartiers « pauvres » rassemblent 4,4% de la population de l'aire urbaine. En outre, ils concentrent 61% de leur population sur les deux premiers déciles de revenu de l'aire urbaine (trois fois plus que le profil moyen de l'aire urbaine).

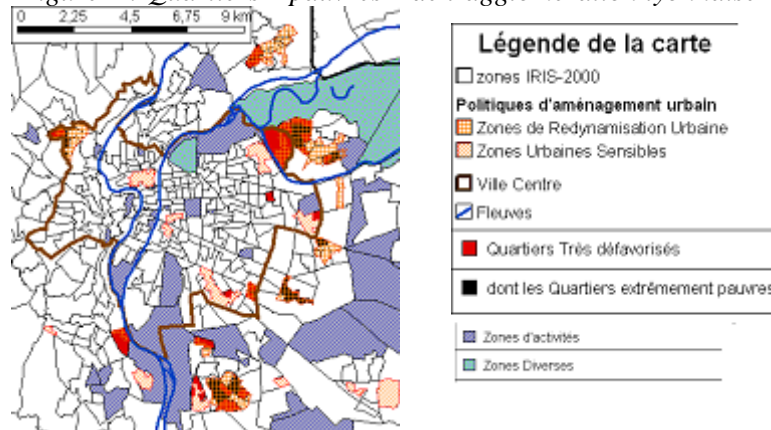
Contrairement aux quartiers riches, les quartiers pauvres ne forment pas de regroupement en « club », ni de continuité spatiale. Ils constituent des concentrations d'unités spatiales partiellement contiguës, dispersées en archipel sur l'ensemble du territoire des aires urbaines. Malgré cela, ils ont dans leur environnement géographique immédiat des quartiers appartenant aux classes voisines (quartiers qualifiés de moyens inférieurs dans lesquels se concentrent, dans un degré moindre, des populations ayant de faibles revenus) (Caubel, 2005). Ces territoires entourant les quartiers les plus défavorisés forment des zones « tampons » avec

les quartiers aisés (François, Saint-Julien et al, 2003). Ce qui est traduit par un continuum « spatial » de classe. Ce dernier s'exprime par le passage en « douceur » des quartiers pauvres aux quartiers des classes avoisinantes de la typologie.

En outre, ces quartiers ne se situent pas n'importe où dans les territoires urbains. Ils sont tous localisés au sein du Grand Lyon. Ils se répartissent principalement sur les communes de la première couronne Est de l'agglomération. Ils se structurent autour de sept zones :

La Duchère dans le 9^{ème} arrondissement de Lyon ; le centre ville de Rillieux-la-Pape ; l'est de Vénissieux et Saint-Fons ; Parilly dans la commune de Bron ; le nord de Vaulx-en-Velin et le quartier de Saint-Jean à Villeurbanne ; les quartiers autour de Mermoz dans le 8^{ème} arrondissement de Lyon et un quartier isolé à la Saulaie, sur la commune de Oullins.

Figure 2 : Quartiers « pauvres » de l'agglomération lyonnaise



Sources : (Caubel, 2005) et (Ministère de la Ville, 1997)

Les facteurs explicatifs de leur localisation sont l'implantation de Zones d'Urbanisation Prioritaire par les collectivités ou de territoires où sont définies des politiques d'aménagement urbain (Zones Urbaines Sensibles, Zones de Redynamisation Urbaine) (Caubel, 2005).

La prise en compte des données socio-économiques dans l'explication des distributions obtenues selon les revenus, permet de consolider le caractère « défavorisé » des quartiers concentrant une très grande part de la population ayant de très faibles revenus. Nous caractérisons plus ou moins aisément ces quartiers comme étant à prédominance ouvrière ou employée, avec un chômage très élevé. Le taux de chômage de ces quartiers s'élève à 29,7% en 1999. A l'opposé, le nombre de personne de plus de 15 ans qui est actif ayant un emploi est très faible, puisque c'est à peine de 2 personnes sur 5 qui sont actives ayant un emploi (les inactifs et les chômeurs représentent 33,1% de la population de plus de 15 ans en 1999).

Tableau 1 : Statut de la population des quartiers les plus défavorisés

Pourcentage par rapport à la population de plus de 15 ans	Actifs ayant un emploi	Inactifs	Chômeurs	Etudiants	Retraités	Pourcentage par rapport à la population active	Taux de chômage
	38,4%	16,9%	16,2%	15%	13,4%		29,7%

Sources : R.G.P. de 1999 et (Caubel, 2005)

En outre, plus de la moitié de la population active ayant un emploi des quartiers les plus défavorisés est constitué de salariés ouvriers (ouvriers, manœuvres et OS) et de salariés employés (agents de services et aides soignants, employés de maisons ou employés de commerces, de bureaux ou des fonctionnaires de catégories B ou C). A l'opposé, les professions demandant un cursus scolaire long ou hautement rémunéré (ingénieurs, cadres d'entreprises, fonction publique de catégorie A) sont très largement sous-représentées.

Tableau 2 : Positions professionnelles déclarées de la population des quartiers les plus défavorisés

Pourcentage par rapport à la population active ayant un emploi	Manœuvre et OS	Ouvriers (très) qualifiés	Agents de services et aides soignants, employés de maisons	Employés, commerces, bureaux, fonction publique (catégorie C ou D)	SOUS-TOTAL ouvriers et employés
	19,8%	19,2%	14,4%	14,8%	58,2%

Pourcentage par rapport à la population active ayant un emploi	Non salariés indépendants	Non salariés employeurs	Agents de maîtrise encadrement ouvriers	Techniciens, dessinateurs, et VRP	Instituteurs, infirmiers et fonction publique (catégorie B)	Ingénieurs, cadres d'entreprises	Fonction publique catégorie A
	2,4%	1,6%	2,1%	2,9%	4,0%	1,1%	2,8%

Sources : R.G.P. de 1999 et (Caubel, 2005)

II. Définition et mise en œuvre d'indicateurs d'accessibilité à une structure moyenne d'un panier de biens

C'est sur l'ensemble des quartiers présentés ci-dessus que nous allons rendre compte des inégalités de chances d'accès aux activités, biens et services de la ville. Pour cela, la méthode se base sur des simulations de temps de déplacements en voiture et en transports collectifs. Ces simulations permettent, après définition du panier de biens (achats, santé, démarches / aides à la personne et loisirs), de mesurer depuis les quartiers « pauvres » - ou « riches » - les temps potentiels minima pour atteindre sur chacun des services, la structure pour 1000 habitants de ces services sur l'ensemble de l'agglomération lyonnaise.

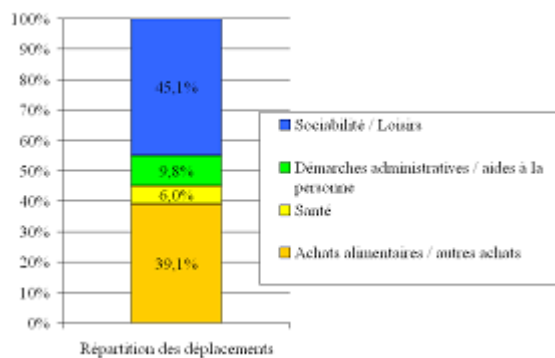
1. Un panier de biens pour l'ensemble des individus

Nous définissons « un panier de biens » comme étant l'interprétation des pratiques de mobilité urbaine les plus récurrentes – structure *a minima* – des individus, quels que soient leur appartenance à des groupes sociaux, leur niveau de vie ou leur position sociale. Les pratiques moyennes de mobilité urbaine permettent de faire le lien entre, d'une part, les besoins et les motifs de déplacements des individus et d'autre part, les activités, biens et services de l'espace urbain (regroupés en quatre types : achats, santé, démarches, loisirs). Comme quels que soient la position sociale ou le niveau de vie des individus, les comportements de mobilité (répartition des déplacements par motifs) sont relativement comparables entre les différentes catégories d'individus (Claisse et al, 2000 ; Mignot et al, 2003 ; Caubel, 2005), nous justifions la définition d'un seul panier de biens pour l'ensemble des individus.

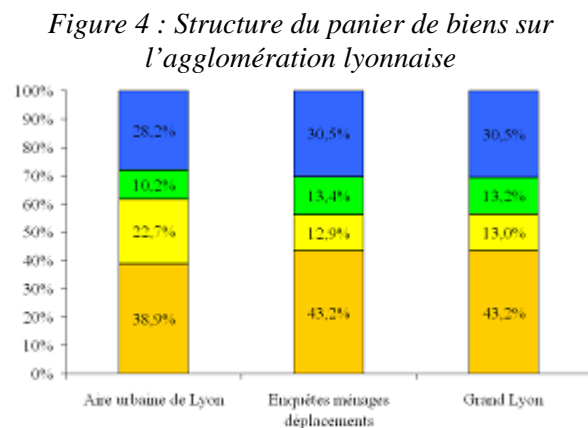
Nous présentons la structure du panier de biens établie à partir de l'enquête ménages déplacements de l'agglomération lyonnaise de 1995 (Figure 3). Les achats alimentaires et les autres achats représentent près de 39% des déplacements. Les motifs de déplacements pour les loisirs ou la sociabilité représentent, à eux seuls, 45% des déplacements. Enfin, les démarches administratives et la santé ne participent qu'à la hauteur respective de 10% et de 6% des déplacements.

La précision des motifs de déplacements du panier de biens de l'agglomération lyonnaise nous permet d'identifier la répartition des activités principales exercées par les établissements (nombre d'établissements de un salarié et plus) selon les motifs de déplacements à partir des fichiers SIRENE de 1999. Nous notons que, en 1999, plus de la moitié des activités prises en considération dans la précision du panier de biens se trouvent au sein du périmètre de l'enquête ménages déplacements de Lyon de 1995 et au sein du périmètre du Grand Lyon (Figure 4).

Figure 3 : Le panier de biens sur l'agglomération lyonnaise



Source : E.M.D. Lyon de 1995 et (Caubel, 2005)



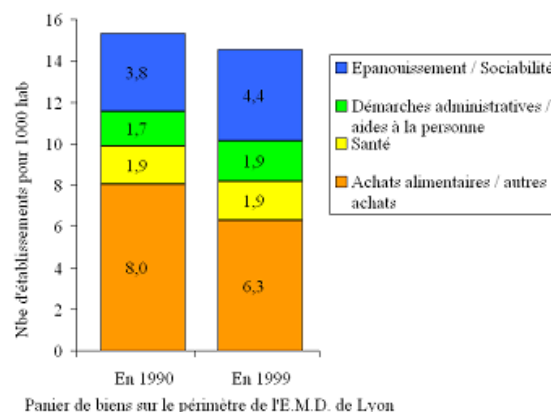
Source : SIRENE 1999 et (Caubel, 2005)

2. Indicateurs d'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens

L'indicateur proposé est celui d'une mesure de l'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens. La structure moyenne du panier de biens est définie comme étant, pour un type de services donné (achats, santé, démarches/ aides à la personne et loisirs), le nombre d'activités pour 1000 habitants sur l'ensemble de l'agglomération (Figure 5). Cette structure moyenne permet implicitement de prendre en considération la répartition hétérogène des activités et des individus au sein de l'espace urbain. Elle permet également de s'affranchir des inégalités corrélées à la baisse des densités d'activités avec l'éloignement au centre de l'espace urbain. Enfin, elle est définie de manière unique sur l'ensemble de l'espace urbain, sans apporter de distinction en fonction des localisations résidentielles, des niveaux de vie ou de l'appartenance sociale des individus.

Pour chaque lieu de résidence et pour un type de services du panier de biens, nous recherchons le temps t_{\min} qui, avec un mode de déplacements (voiture particulière ou transports collectifs), sur le territoire déterminé qui permet d'obtenir la structure moyenne du panier de biens de l'agglomération, correspond au temps de déplacement maximal permettant de « couvrir » l'ensemble de ce territoire depuis le lieu de résidence. Le territoire à déterminer est un ensemble de zones potentiellement accessibles, en au plus t_{\min} minutes, contenant un nombre moyen d'activités pour 1000 habitants correspondant à la structure moyenne de l'agglomération pour ce service (Encadré 1).

Figure 5 : Structure moyenne du panier de biens sur l'agglomération lyonnaise



Sources : (SIRENE, 1990, 1999) et (Caubel, 2005)

La recherche de ce temps d'accès est obtenue par un processus itératif. Tant que le nombre moyen pour 1000 habitants de l'activité du type de service X est inférieur à la structure moyenne de l'espace urbain pour ce même service, on étend ce territoire accessible étudié. Dès que la structure moyenne du service X est atteinte pour la première fois, on arrête le processus itératif de recherche de cette structure moyenne. Dans le pire des cas, le territoire obtenu sera celui de l'espace urbain pour lequel on est certains d'avoir la structure moyenne pour 1000 habitants du type de services X étudié (Caubel, 2005).

Encadré 1 : Temps d'accès à la structure moyenne de l'agglomération, pour un type de service donné

Soit $X \in \{\text{achats, santé, démarches, loisirs}\}$, un type de services étudié
 Soit S_X la structure pour 1000 habitants du type de service X sur le territoire urbain.
 Soit $n^{\circ}i$ la zone de résidence étudiée
 Soit N_{jX} le nombre d'activités de type X de la zone de destination $n^{\circ}j$

Soit P_j la population de la zone de destination n°j
 Soit $T_{ij}^M(X)$ le temps de déplacements entre la zone de résidence n°i et la zone de destination n°j, avec le mode de transport M, pour atteindre les activités du type de services X
 Supposons que, depuis un lieu de résidence des individus n°i, les zones de destinations n°j possibles dans l'espace urbain en fonction d'un mode de transport sont classées par temps de déplacements $T_{ij}^M(X)$ croissant.

Alors le temps minimum correspondant pour atteindre, depuis la zone de résidence n°i, le nombre moyen d'activités pour 1000 habitants du type de service X est déterminé par la relation suivante :

$$T_{Min}^M(i, X) = \max_k \left(T_{ik}^M(X) \text{ avec } k = \min \left(j \text{ tel que } \frac{\sum_{l=1 \dots j} N_{IX}}{\sum_{l=1 \dots j} P_l} \geq S_X \right) \right)$$

Sources : (Cabel, 2005)

Dès lors, la mesure de l'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens, depuis une zone de résidence, est donc le temps maximal parmi les temps minima d'accès à la structure moyenne de chaque type de services depuis cette même zone (Encadré 2). Par construction de l'indicateur, nous postulons l'existence d'un territoire pour chaque type de services, pour lequel depuis un lieu de résidence étudié, le nombre d'activités pour 1000 habitants de ce service est au moins égal à celui de l'ensemble de l'espace urbain.

Encadré 2 : Accessibilité à la structure moyenne de l'ensemble du panier de biens

$$Accessibilité(i) = T^M(i) = \max_X (T_{Min}^M(i, X)) = \max_X \left(\max_k \left(T_{ik}^M(X) \text{ avec } k = \min \left(j \text{ tel que } \frac{\sum_{l=1 \dots j} N_{IX}}{\sum_{l=1 \dots j} P_l} \geq S_X \right) \right) \right)$$

Sources : (Cabel, 2005)

Cet indicateur d'accessibilité prend en considération, non seulement le système de transport urbain (voiture particulière, transports collectifs). Mais aussi, il prend implicitement en compte les effets de concurrence entre les individus et les activités puisque nous recherchons les temps de déplacements minima pour atteindre une structure moyenne de services qui, d'une part, tient compte de la densité des activités et des individus et qui, d'autre part, sur chaque zone de l'agglomération, permet de considérer le nombre d'activités disponibles par rapport à la population y résidant.

La méthode proposée n'est pas une approche comportementale, mais une approche permettant d'estimer, sous différents scénarios de transports ou d'urbanisation, les potentialités d'accès à un ensemble d'activités identifiées. En outre, il s'agit bien de potentialités dans le sens où elles ont pour but de refléter, au sens de A. Sen (1980) les capacités, c'est-à-dire les chances des individus parmi un ensemble de modes de fonctionnement. Cet indicateur permet, sur la base d'une structure moyenne de panier de biens initialement égale pour l'ensemble des individus, d'évaluer l'espace potentiel accessible - jusqu'où les individus doivent se déplacer en termes de temps de déplacements ; choix possibles des destinations - pour avoir les chances d'accéder à cette structure moyenne du panier de biens. En outre, lors de la mise en œuvre de politiques de transports, les variations de l'indicateur entre deux situations – situation de référence et situation avec une politique de transports - mettent en évidence l'évolution des modes de fonctionnements des individus – ici traduits par l'univers des choix possibles dans l'espace des activités, biens et services potentiellement accessibles - et rendent compte des réductions ou des amplifications d'inégalités de chances entre les individus / les territoires vis-à-vis des activités de la ville.

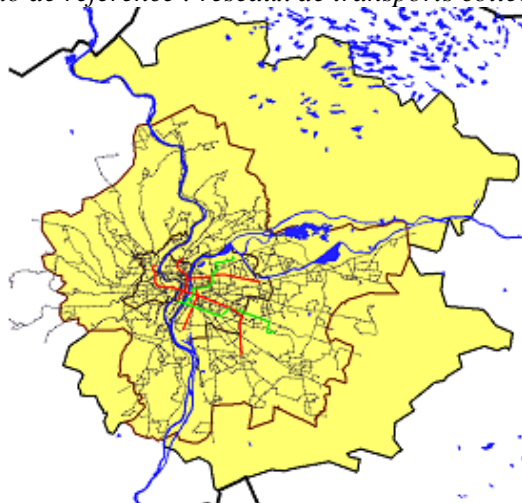
III. Etat de l'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens pour les quartiers riches et les quartiers pauvres du Grand Lyon en 1999

Nous allons maintenant rendre compte de l'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens pour les quartiers « riches » et les quartiers « pauvres » du Grand Lyon, à la date de

1999. Pour cela, nous considérons les territoires précédemment définis comme des quartiers riches ou pauvres. Nous prenons en compte la structure sociale de la population en 1999, ainsi que la localisation géographique des activités exercées par les établissements de un salarié et plus en 1999 (fichier SIRENE 1999 géolocalisé à l'IRIS-2000 (Caubel, 2005)).

Enfin, l'analyse est menée, pour la voiture particulière en tenant compte de la structure des réseaux routiers de 1999 (BD CARTO© et GEOROUTE©). Pour les transports collectifs urbains, nous avons géolocalisé et géocodé, sous un système d'information géographique (Geoconcept©), le réseau existant sur le périmètre des transports urbains de l'agglomération lyonnaise à la date de 2001 (Figure 6). L'offre en transports collectifs comprend l'ensemble des lignes de métro, les deux axes de tramway et les 100 lignes de bus. Les fréquences et les vitesses commerciales des lignes de bus/métro/tramway sont celles pratiquées à l'heure de pointe du soir, à la date de 2001. Cela représente une offre de l'ordre de 7,3 milliards de place* kilomètres offertes par an (Bonnell et al, 2005).

Figure 6 : Scénario de référence : réseaux de transports collectifs urbains en 1999



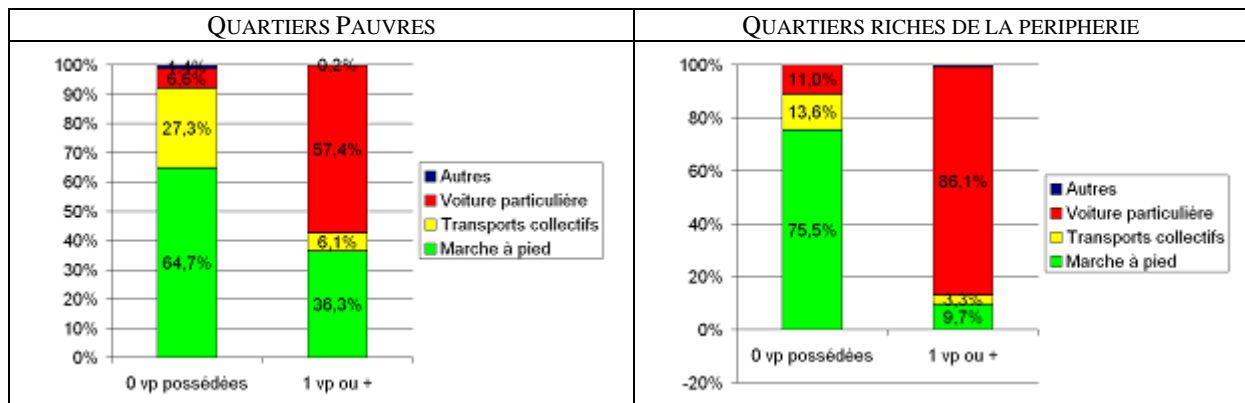
Sources : D. Caubel

1. Différentiel d'accessibilité entre la voiture particulière et les transports collectifs

De manière globale, sur l'ensemble des quartiers pauvres, comme sur les quartiers riches de la périphérie, le différentiel d'accessibilité entre la voiture particulière et les transports collectifs, à la structure moyenne du panier de biens est relativement élevé (22 minutes pour les quartiers défavorisés et 26 minutes pour les quartiers riches de la périphérie). Le rapport des temps d'accès à la structure du panier de biens entre les transports collectifs et la voiture est de l'ordre 3. Ce résultat montre bien que, dès qu'on accède à une voiture particulière, on accède très rapidement à la structure moyenne du panier de biens, contrairement aux transports collectifs.

En outre, lorsqu'on compare la répartition modale des déplacements (hors travail et école) sur les quartiers pauvres et les quartiers riches, à partir de l'enquête ménages déplacements de l'agglomération lyonnaise de 1995 (Tableau 3), nous montrons que, dans le cas des quartiers pauvres, si les ménages n'ont pas à disposition de voiture particulière, les individus ont recours aux transports collectifs (27,3% des déplacements) ou à la marche à pied (64,7%). Ils sont, quelque peu, tributaires des activités, biens et services présents à proximité de leur domicile. En outre, dès qu'ils ont accès à la voiture particulière, celle-ci est utilisée largement pour accéder aux activités, biens et services (57,4% des déplacements, contre 36,3% pour la marche à pied et 6,1% pour les transports collectifs). En outre, c'est près de 40% des ménages qui déclare ne pas avoir de voiture particulière en 1999.

Tableau 3 : Répartition modale des déplacements (hors travail et école) des quartiers riches de la périphérie et des quartiers pauvres



Sources : D. Caubel, d'après Enquête ménages déplacements de l'agglomération lyonnaise de 1995

La situation des quartiers riches de la périphérie est quelque peu différente. Certes, si les ménages n'ont pas à disposition de voiture particulière, les individus ont également recours aux transports collectifs (13,6% des déplacements) ou à la marche à pied (75,7%). Mais c'est uniquement 9% des ménages qui déclare ne pas avoir de voiture particulière. Dès lors, 91% déclarent avoir au moins une voiture particulière. Dans ce cas, c'est ce mode de déplacements qui est largement – pour ne pas dire quasi-exclusivement - utilisé pour accéder aux activités, biens et services du panier de biens (86% des déplacements sont réalisés en voiture particulière contre 9,7% à pied et 3,3% en transports collectifs).

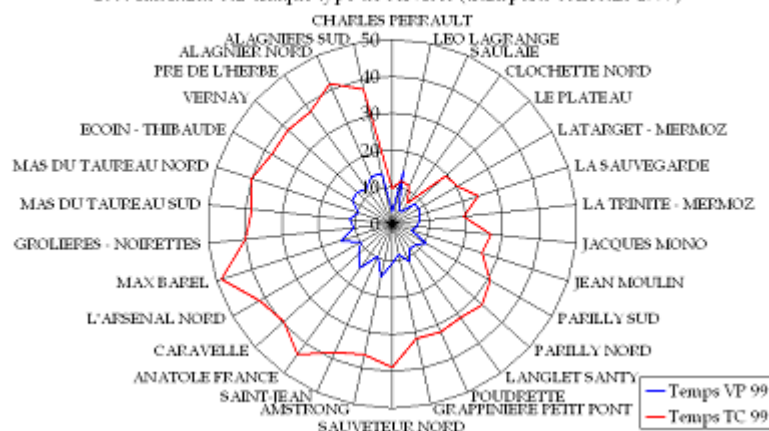
Ces résultats montrent donc une situation inégale d'accès aux modes de déplacements – et notamment à la voiture particulière - entre les individus des quartiers riches et ceux des quartiers pauvres, qui se traduit, par la suite, par un fort différentiel de temps d'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens. Les individus des quartiers pauvres sont, pour une part plus importante que ceux des quartiers riches, tributaires des transports collectifs urbains. Pour dès qu'ils ont accès à la voiture particulière, les conditions, en termes de temps de déplacements et d'accès au panier de biens sont comparables à celles des habitants des quartiers aisés. Nous retrouvons des résultats établis par ailleurs dans d'autres travaux (Claisse et al, 2000 ; Paulo, 2005).

2. Différentiels d'accessibilité entre les quartiers à la structure moyenne du panier de biens

Au-delà du constat précédent se vérifiant sur l'ensemble des différents types de quartiers, nous notons de forts différentiels d'accessibilité, en transports collectifs, à la structure moyenne du panier de biens entre les différents quartiers d'un même type. Dans le cas des quartiers pauvres (Figure 7), les temps d'accès à la structure moyenne du panier de biens, en transports collectifs, varient entre 10 minutes (Clochette Nord dans le 9^{ème} arrondissement de Lyon) et 50 minutes (Max Barrel à Vénissieux).

Figure 7 : Différentiel d'accessibilité entre les quartiers pauvres à la structure moyenne du panier de biens

Temps minimum pour attendre au moins la structure moyenne pour 1000 habitants sur chaque type de services (transports collectifs 1999)



Sources : (Caubel, 2005)

Ceci peut s'expliquer par la structure et le maillage du réseau de transports collectifs à proximité de ces quartiers. Alors que les individus de certains quartiers auront un accès aisés aux transports collectifs, pour d'autres, cet accès est d'autant plus limité que l'offre en

transports collectifs est faible. D'autre part, les différentiels d'accessibilité au panier de biens peuvent également s'expliquer par l'hétérogénéité spatiale de la localisation des activités et l'éloignement de ces quartiers aux activités. Cet éloignement va se traduire, par définition de l'indicateur, par la nécessité d'accéder à un territoire relativement étendu pour prétendre de la structure moyenne du panier de biens de l'agglomération lyonnaise. Compte tenu de la rigidité, de la structure et du maillage du réseau de transports collectifs, les temps d'accès à cette structure sont d'autant plus élevés que les activités du panier de biens sont loin des lieux de résidence.

Ce différentiel de temps d'accès à la structure moyenne du panier de biens n'est pas marqué en voiture particulière. Quelque soit le quartier très défavorisés, l'accès aux activités du panier de biens en voiture se réalise entre 10 et 15 minutes. Dès lors, quand bien même les activités sont éloignées des lieux de résidence, ceci rend, encore une fois, du différentiel de performance en termes de temps d'accès entre la voiture particulière et les transports collectifs (Figure 7).

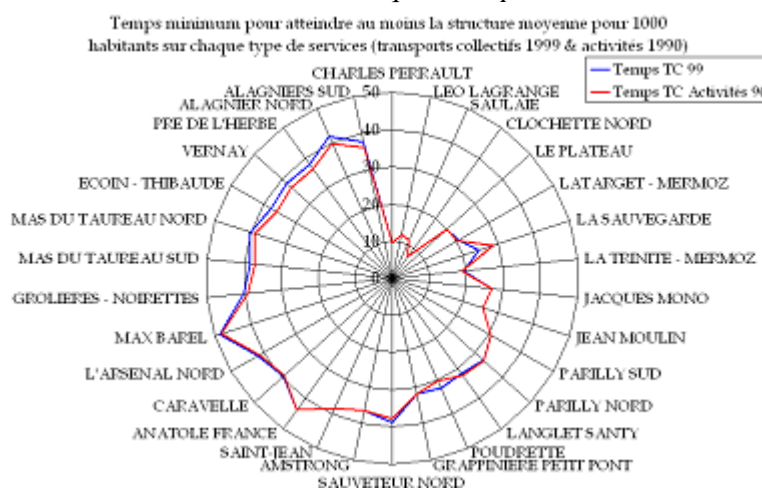
IV. Rétrospective sur l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999

Selon les mêmes principes méthodologiques, nous explorons les effets dus à l'évolution de la localisation des activités dans l'espace urbain entre 1990 et 1999 sur les temps d'accès au panier de biens. Par rapport au scénario de référence précédemment présenté, nous considérons la localisation géographique des activités du panier de biens à la date de 1990, toutes autres choses égales par ailleurs à la date de 1999. Nous en présentons succinctement les résultats relatifs à l'accès en transports collectifs à la structure du panier de biens, pour les quartiers pauvres et les quartiers riches de la périphérie.

1. Une dégradation moyenne de l'accessibilité marginale des quartiers pauvres...

La rétrospective sur l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 montre une dégradation moyenne marginale (de l'ordre de 1 minute) de l'accessibilité à la structure du panier de biens, dans le cas des quartiers pauvres. Bien évidemment, les résultats sont différenciés selon les quartiers pauvres, puisque certains observent des pertes un peu plus importantes et d'autres des gains marginaux (Figure 8).

Figure 8 : Impacts de l'évolution de la localisation des activités dans le cas des quartiers pauvres



Sources : (Caubel, 2005)

En outre, cette tendance globale est à nuancer en fonction des types de services (achats, santé, démarches, loisirs) pour lesquels les résultats d'une dégradation moyenne marginale de l'accessibilité sont plus ou moins marqués globalement et selon les quartiers (Caubel, 2005). Les dégradations d'accessibilité les plus marquées concernent les loisirs et les services relatifs aux « achats ».

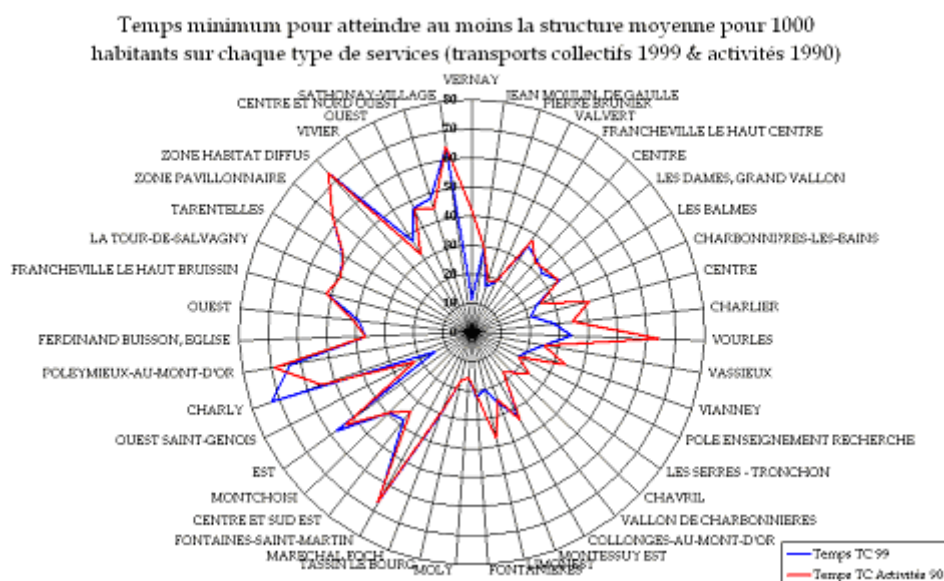
2. Contre un gain pour les quartiers riches périphériques

La situation est différente dans le cas des quartiers riches de la périphérie, puisque l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 se traduit par un gain moyen d'accessibilité sur l'ensemble de ces quartiers. Près de 60% de ces quartiers ont gagné du temps d'accès

entre 1990 et 1999, suite à la l'évolution de la localisation des activités (gain moyen de 6,5 minutes, gain maximal de 30 minutes), contre 40% qui ont vu une dégradation de l'accessibilité (perte moyenne de 4 minutes à l'accès à la structure moyenne du panier de biens).

En outre, les gains sont d'autant plus importants sur les quartiers qui en 1999 sont à proximité des activités du panier de biens. Et inversement, les pertes sont d'autant plus importantes sur les quartiers qui en 1999 sont éloignés des activités du panier de biens. L'analyse de la rétrospective sur la localisation des activités entre 1990 et 1999 montre que les établissements exerçant les activités du panier de biens se sont « rapprochés » des territoires les plus riches de la deuxième couronne de l'agglomération lyonnaise. Bien évidemment, cette affirmation est nuancée si nous entrons dans le détail des services du panier de biens (Caubel, 2005). Ce sont notamment les services relatifs aux « achats », « démarches » ou aux « loisirs » qui se sont « rapprochés » des quartiers riches de la périphérie.

Figure 9 : Impacts de l'évolution de la localisation des activités dans le cas des quartiers riches

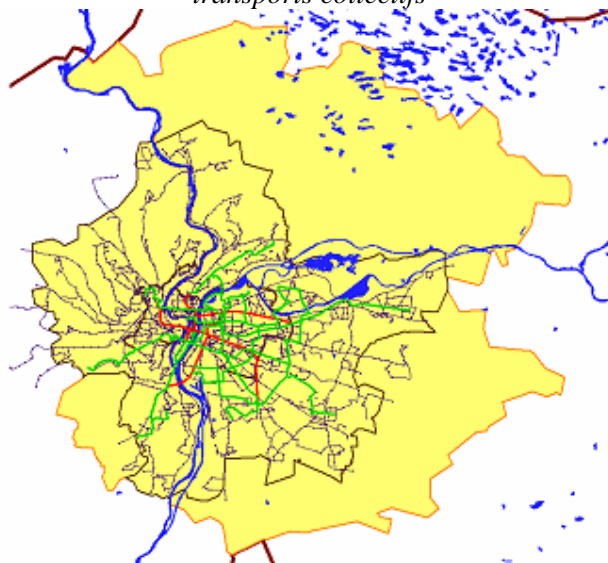


Sources : (Caubel, 2005)

V. Amélioration des transports urbains et reproduction sociale des inégalités ?

Nous analysons maintenant les effets d'une croissance forte de l'offre en transports collectifs (scénario HP PDU + V), qui s'appuie sur une interprétation du Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération lyonnaise (SYTRAL, 1997), toutes autres choses égales par ailleurs à la date de 1999 (Figure 10). Le Plan de Déplacements prévoit notamment la création de 11 axes forts en compléments des lignes de métros existantes. Ces axes forts ont été géocodés en type « tramway », de telle sorte qu'ils puissent « garantir une vitesse commerciale et un cadencement que la voirie classique ne permet pas » (Bonnell et al, 2005). Les prolongements de métros prévus ont été intégrés.

Figure 10 : Scénario d'amélioration de l'offre en transports collectifs



Sources : (Caubel, 2005)

Les lignes de bus de surface ont été restructurées (supprimées ou modifiées) pour tenir en compte de la mise en place des 11 axes forts. De plus, elles ont été considérées avec une fréquence qui est celle pratiquée en 2001 à l'heure de pointe du soir, et avec des vitesses commerciales de 15km/h dans le centre, 20km/h en première couronne et 25km/h en seconde couronne (Bonnel et al, 2005). Ce qui revient à simuler une fluidité totale de la circulation des bus sur la voirie avec la mise en place d'une priorité aux carrefours et une protection des autres flux de la voirie.

L'offre en transports collectifs ainsi simulée correspond à 12,6 milliards de places * kilomètres offertes par an, soit une croissance de 73% de l'offre par rapport au scénario de référence pour un montant total d'investissement de 5,8 milliards d'euros (en €1995) (Bonnel et al, 2005, p.54 et p.135).

1. Des effets marginaux portés par la croissance de l'offre en transports collectifs...

La croissance de l'offre en transports collectifs permet d'améliorer pour les populations des quartiers pauvres l'accès aux services du panier de biens, mais ce, de manière très marginale, malgré l'effort d'investissement que représente cette offre. En effet, une croissance de 73% de l'offre en transports collectifs procure un gain moyen de l'ordre de 4 minutes pour accéder à la structure moyenne du panier de biens, sur un temps d'accès en transports collectifs de 32 minutes (gain de 12%). Ce qui compense à peine les pertes dues à l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999.

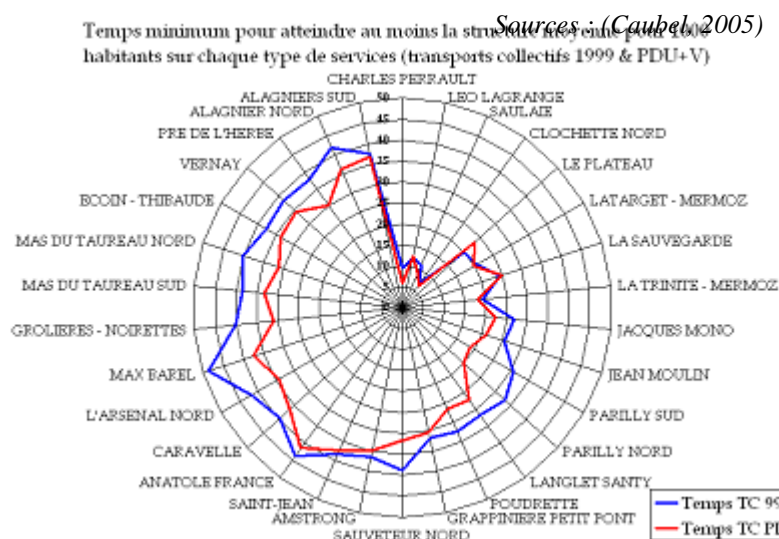
Nous observons les mêmes résultats en ce qui concerne les quartiers riches de la périphérie avec un gain moyen de l'ordre de 5 minutes sur un temps d'accès à la structure moyenne panier de biens de 36 minutes (gain de 14%). Toutefois, ces derniers quartiers se différencient des plus défavorisés, puisqu'ils sont également « gagnants » suite à l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 (gain moyen de 6 minutes pour 60% de ces quartiers riches).

2. Et différenciés en fonction des quartiers et de l'éloignement relatif des types de services du panier de biens

Même si les effets portés par la croissance de l'offre en transports collectifs sont relativement marginaux au regard du montant d'investissement que représente l'interprétation faite du Plan de Déplacements Urbains, les quartiers riches et pauvres se différencient entre eux en bénéficiant plus ou moins directement de l'évolution de l'offre. Plus les quartiers sont, en transports collectifs, éloignés des services du panier de biens sur le scénario de référence, plus l'impact de la croissance de l'offre est positif sur l'accessibilité des habitants de ces quartiers à la structure moyenne du panier de biens.

Nous observons que dès que référence) - ce qui est le cas pour la moitié des quartiers les quartiers pauvres ont identifiés comme pauvres -, ces derniers gagnent en moyenne l'ensemble des services à 5 minutes (jusqu'à proximité (moins de 15 minutes en transports collectifs sur le scénario de référence), ils gagnent en moyenne 2 minutes (Figure 11). A l'autre extrême, dès que les services sont très éloignés des quartiers pauvres (3 à 4 types de services à plus de 30 minutes en transports collectifs sur le scénario de

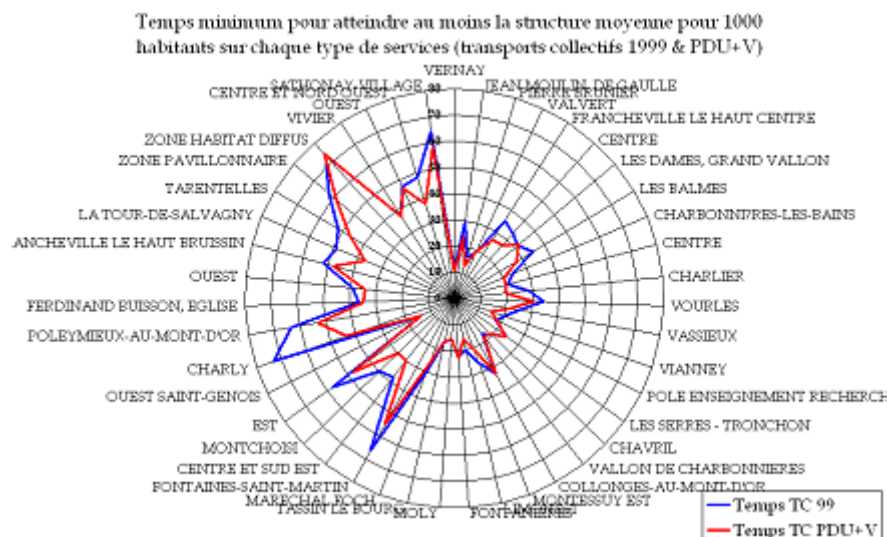
Figure 11 : Impacts de la croissance de l'offre en transports collectifs pour des quartiers pauvres



10 minutes) sur le temps d'accès à la structure moyenne du panier de biens (Figure 11). En outre, les effets de réseaux peuvent avoir également un impact positif. C'est le cas des quartiers pauvres de Parilly (commune de Bron) où passent 3 axes forts du Plan de Déplacements Urbains. Cela se traduit par un gain net de 12 à 14 minutes sur un temps de 30 à 35 minutes pour accéder à la structure moyenne du panier de biens.

D'autre part, dès que les quartiers riches de la périphérie lyonnaise ont l'ensemble des services à proximité, ils gagnent en moyenne 5 minutes (jusqu'à 9 minutes). Les gains moyens sont plus importants (de l'ordre de 9 minutes, gain maximal de 29 minutes) lorsque les services sont très éloignés des quartiers riches (Figure 12). Si les gains sont plus importants sur ces quartiers, par comparaison avec les quartiers pauvres, cela s'explique par la structure existante des réseaux de transports collectifs. L'offre en transports collectifs localisée dans la périphérie ouest de l'agglomération lyonnaise est nettement moins développée que dans l'est de l'agglomération. Par conséquent, les temps d'accès en transports collectifs à la structure moyenne du panier de biens sont légèrement plus élevés pour les quartiers riches que pour les quartiers pauvres. Cependant, compte tenu d'un inégal accès à la voiture particulière entre ces différents types de quartiers, les habitants des quartiers ouest de l'agglomération ne sont pas pour autant pénalisés, puisqu'ils déclarent quasi-unaniment, dans l'enquête ménages déplacements de 1995, avoir accès à la voiture particulière (section III.1.) et qu'ils l'utilisent massivement pour accéder aux activités du panier de biens.

Figure 12 : Impacts de la croissance de l'offre en transports collectifs pour les quartiers riches de la périphérie



Sources : (Caubel, 2005)

L'amélioration de l'offre en transports collectifs et notamment la mise en œuvre des axes forts de l'ouest lyonnais sont relativement efficaces pour engendrer, avec l'effet réseau, des gains non négligeables de temps d'accès à la structure moyenne du panier de biens pour les quartiers riches. Ces quartiers sont d'autant plus « gagnants » qu'ils bénéficient d'un bon accès à la voiture particulière et par la suite à la structure du panier de biens. Bénéficiant également de gain moyen d'accessibilité du à l'évolution de la localisation des activités (section IV.2.), ces quartiers se distancient des quartiers pauvres, et comme nous allons le montrer maintenant, les inégalités de chances entre ces différents types de territoires (riches versus pauvres) se creusent.

3. Creusement et reproduction des inégalités entre les quartiers riches et les quartiers pauvres

Certes, ponctuellement et de manière marginale, les investissements en transports collectifs ciblés par les politiques d'aménagement urbain améliorent l'accès des quartiers pauvres aux activités, mais également bénéficient aux quartiers riches, de telle sorte que les inégalités de chances entre ces différents quartiers croissent. En outre, les inégalités de chances sont d'autant plus fortes, que l'accès à la voiture particulière est faible dans les quartiers pauvres. C'est d'ailleurs la principale inégalité constatée en matière de déplacements quotidiens. Dès lors que les individus ont accès à la voiture, « *il n'existe que peu d'inégalités* » dans les comportements de déplacements quotidiens (G. Claisse, C. Paulo et al, 2000).

Ce creusement des inégalités entre les quartiers riches et les quartiers pauvres s'observe et est nuancé lorsque nous analysons, de manière globale, l'évolution de l'accessibilité à chacun des services du panier de biens (achats, santé, démarches/ aides à la personne, loisirs) (Figure 13) en ramenant les temps d'accès la structure moyenne des services à une base 1 sur le référentiel de l'accessibilité aux activités localisées dans l'agglomération lyonnaise en 1990.

Pour les services de type « achats », l'évolution de la localisation de ces activités entre 1990 et 1999 a dégradé l'accessibilité des quartiers pauvres (perte moyenne de 14% (1-0,86) de temps d'accès à la structure moyenne des services d'achats entre 1990 et 1999). A l'opposé, les quartiers riches ont bénéficié de cette évolution de la localisation des commerces (gain moyen de 10% (1,1-1)), creusant ainsi les écarts avec les quartiers pauvres avec un différentiel moyen d'évolution d'accessibilité de 24 points (10-(-14)). L'amélioration de l'offre en transports collectifs est certes bénéfique aussi bien aux quartiers pauvres (gain moyen de 15% (1,01-0,86) sur le temps d'accès à la structure moyenne des commerces, par rapport au scénario de référence) qu'aux quartiers riches (gain moyen de 19% (1,29-1,1)). Cependant, les écarts entre les deux types de quartiers ne sont pas en moyenne réduits, puisque le différentiel moyen d'évolution d'accessibilité du à l'amélioration de l'offre en transports collectifs se chiffre à 4 points (19-15). Ainsi, en prenant compte simultanément les effets de l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 et l'amélioration de l'offre en transports collectifs, le différentiel d'accessibilité s'élèvent à 28 points par rapport à la situation de 1990 entre les quartiers riches et les quartiers pauvres.

La situation des services de loisirs est relativement comparable, si ce n'est que l'impact de l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 est moins marqué pour les quartiers pauvres (perte moyenne d'accessibilité négligeable) et plus prononcé pour les quartiers riches (gain moyen d'accessibilité de 24%). L'amélioration de l'offre bénéficie également aux quartiers pauvres (gain moyen d'accessibilité de 16% par rapport au scénario de référence), mais d'autant plus aux quartiers riches (gains de 25%), ce qui creuse considérablement les écarts entre les deux types de quartiers. En effet, en prenant conjointement les effets de l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 ainsi que la croissance de l'offre en transports collectifs, le différentiel moyen d'accessibilité entre

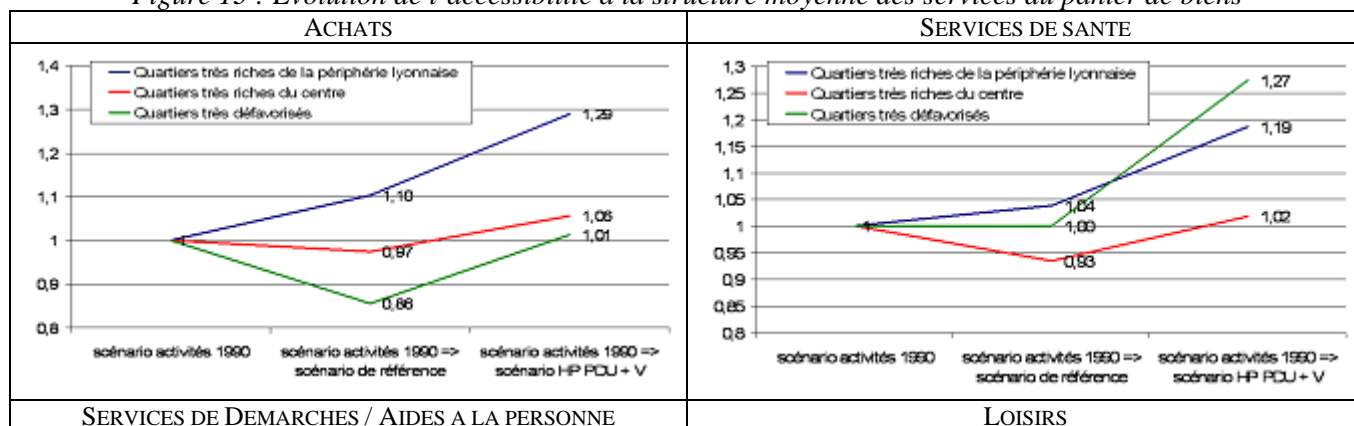
les quartiers riches et les quartiers pauvres est de 36 points. Ces effets sont fortement bénéfiques aux quartiers riches.

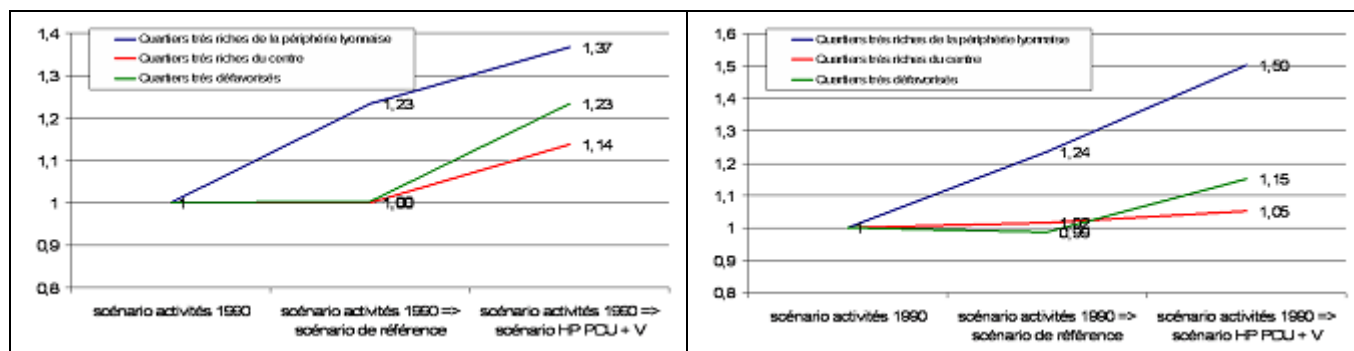
Ainsi, la forte croissance de l'offre en transports collectifs ne répond pas à la question d'une réduction des inégalités de chances vis-à-vis des activités de types « achats » ou « loisirs » entre les différents types de quartiers étudiés.

Le constat est différencié pour les services de santé. En effet, l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 n'apporte en moyenne aucune – ou du moins de manière négligeable – évolution de l'accessibilité dans le cas des quartiers pauvres, contre un léger gain moyen (4%) pour les quartiers riches. Par contre, la croissance de l'offre en transports collectifs est nettement plus bénéfique dans le cas des quartiers pauvres bénéficiant d'un gain moyen d'accessibilité à la structure moyenne des services de santé de 27%, contre 15% dans le cas des quartiers riches. *Ainsi, si les écarts se creusent par rapport à la situation de 1990, ce sont ici les quartiers pauvres qui bénéficient pleinement de l'impact des transports collectifs urbains.* Cela peut également s'expliquer par la localisation géographique des activités de santé proches des quartiers pauvres.

L'accessibilité à la structure moyenne des services de démarches ou d'aides à la personne présente une situation encore contrastée par rapport aux précédentes. L'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 montre un gain moyen d'accessibilité à la structure moyenne des activités de démarche de 23% pour les quartiers riches. Par contre, l'impact est quasiment nul dans le cas des quartiers pauvres. Ce qui peut poser une interrogation par rapport aux politiques mises en œuvre dans les années 1990 quant à l'implantation de services sociaux d'aides à la personne à proximité des « quartiers sensibles ». Enfin, l'amélioration de l'offre en transports collectifs permet, par rapport au scénario de référence, un gain moyen de 14% du temps d'accès à la structure moyenne de ces activités pour les quartiers riches. Cependant, l'impact de cette croissance de l'offre est plus important dans le cas des quartiers pauvres, puisque le gain moyen d'accessibilité à la structure moyenne de ces services s'élève à 23%. Si le différentiel moyen de l'évolution de l'accessibilité est porté à 23 points suite à l'évolution de la localisation des activités de démarches/ aides à la personne, ce différentiel diminue, si nous considérons en même temps les effets de la croissance de l'offre en transports collectifs. Il n'est alors plus que de 14 points. *La mise en œuvre de l'offre du Plan de Déplacements Urbains permet de « rattraper » et réduire les inégalités de chances croissantes observées à la suite de l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999, dans le cas des activités de types « démarches / aides à la personne ».*

Figure 13 : Evolution de l'accessibilité à la structure moyenne des services du panier de biens





Sources : (Caubel, 2005)

Il apparaît un creusement des inégalités entre les quartiers riches et les quartiers pauvres en termes d'accessibilité à la structure moyenne des activités du panier de biens. Même si les quartiers défavorisés bénéficient de l'amélioration de l'offre en transports collectifs, les quartiers riches sont également gagnants et d'autant plus que l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999 leur est favorable et que la population de ces quartiers ont, par ailleurs, un plus large accès à la voiture particulière. Cependant, ce constat est à nuancer, puisque le creusement des inégalités de chances dépend des différents services du panier de biens, mais aussi de la réponse de la croissance de l'offre par rapport à certains types de service. Toutefois, dans aucun des cas, à l'exception des services de santé, la forte croissance de l'offre en transports collectifs (73% par rapport au scénario de référence) ne permet de réduire considérablement les inégalités de chances provoquées par l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999.

Conclusions

La mise en œuvre d'une méthodologie d'analyse de la stratification et de la spécification sociale des quartiers des espaces urbains, nous a permis d'identifier clairement, sur l'agglomération lyonnaise, les quartiers riches et les quartiers pauvres (précision des conditions sociales et des niveaux de vie) dans le but d'une analyse des inégalités de chances entre les individus vis-à-vis des aménités de la ville.

Ainsi, le sujet de l'analyse de l'accessibilité étant défini, nous avons présenté les définitions du panier de biens, ainsi que la méthodologie d'analyse de l'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens. La méthodologie a été mise en œuvre sur différents scénarios dans le cas de l'agglomération lyonnaise (scénario de référence de 1999, rétrospective sur l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999, scénario d'amélioration forte de l'offre en transports collectifs). L'analyse des incidences aussi bien de l'évolution de la localisation des activités que celle d'une croissance soutenue de l'offre en transports collectifs sont riches d'enseignements sur les inégalités de chances entre les individus des quartiers riches et des quartiers pauvres.

Il apparaît tout d'abord un différentiel élevé d'accessibilité à la structure moyenne du panier de biens entre la voiture particulière et les transports collectifs. Ce différentiel se combine avec l'inégal accès à la voiture particulière entre les individus des quartiers riches et ceux des quartiers pauvres. Alors que les premiers ont, pour plus de 90%, déclaré posséder une voiture particulière, les individus des quartiers pauvres sont plus tributaire des modes de déplacements en transports collectifs ou la marche à pied (40% des ménages déclare ne pas avoir de voiture particulière). Mais dès qu'ils ont accès à la voiture particulière, les individus de ces quartiers riches ou pauvres l'utilisent pour atteindre les activités, biens et services du panier de biens. Toutefois, compte tenu de l'inégal accès à la voiture, cela se traduit par un inégal accès, en termes de temps, à la structure moyenne du panier de biens (de l'ordre de 10 minutes en voiture particulière et 30 minutes en transports collectifs). Les individus des quartiers pauvres cumulent les handicaps en termes de droit aux modes de déplacements et de

chances vis-à-vis des aménités de la ville. Ce constat qui se vérifie systématiquement est tout de même à nuancer puisqu'il existe de fort différentiel d'accès, en transports collectifs, à la structure moyenne du panier de biens, au sein même des quartiers d'un même type. Dès lors que les activités sont à proximité des quartiers étudiés, les transports collectifs sont quasiment aussi performants que la voiture particulière. Cela n'est plus le cas dès que les activités se raréfient à proximité des quartiers.

Dans un second temps, il apparaît que la croissance de l'offre en transports collectifs permet d'améliorer pour les populations des quartiers pauvres l'accès aux services du panier de biens, mais ce, de manière très marginale, malgré l'effort d'investissement que représente cette offre. Le gain moyen de temps d'accès à la structure moyenne du panier de biens est de l'ordre de 12% sur un temps de 32 minutes, ce qui est certes non négligeable. Mais pour obtenir de tel gain, nous avons simulé une croissance de plus de 73% de l'offre en transports collectifs qui représente un montant d'investissement très élevés (12,6 milliards d'euros (en € 1995)). Cette offre simulée est bien évidemment largement supérieure à celle présentée dans le Plan de Mandat du Grand Lyon 2002-2008. Ainsi, même si la croissance de l'offre en transports collectifs permet d'améliorer la situation des quartiers pauvres, elle peine à réduire les pertes d'accessibilité dues à l'évolution de la localisation des activités. Son incidence n'est alors que plus limitée.

Enfin, nous avons vu que, certes, la croissance de l'offre en transports collectifs améliore l'accès des quartiers pauvres aux activités, mais également celui des quartiers riches, de telle sorte que les inégalités de chances entre ces quartiers croissent. D'une part, les écarts d'accessibilité, en termes de temps, se creusent suite à l'incidence des changements de localisation de ces activités (perte moyenne pour les quartiers pauvres, gain moyen pour les quartiers riches). Dans un second temps, l'amélioration de l'offre en transports collectifs ne réduit pas, de manière globale, les écarts observés (gains moyens aussi importants pour les quartiers pauvres et les quartiers riches). Ce constat se nuance dès lors que nous analysons l'accessibilité par type de service du panier de biens. Alors que les observations précédentes se maintiennent pour les services d'« achats » ou de « loisirs », il apparaît toutefois que l'amélioration de l'offre en transport collectif simulée a une incidence positive sur l'accessibilité aux activités de « démarches / aides à la personne » et de « santé ». Dans le premier cas, elle réduit les écarts observés suite à l'évolution de la localisation des activités entre 1990 et 1999, entre les quartiers riches et pauvres. Dans le second cas, l'incidence de la croissance de l'offre en transports collectifs est d'autant plus importante puisqu'il apparaît clairement que les gains d'accessibilité des quartiers pauvres à la structure moyenne des services de santé sont plus importants que dans le cas des quartiers riches⁴.

Enfin pour conclure, il apparaît l'existence certaine d'un cumul et d'une reproduction des inégalités entre les quartiers riches et les quartiers pauvres. Nous observons, non seulement, de fortes différentiations selon les niveaux de vie et les positions sociales des individus vivant dans les quartiers étudiés, mais aussi de fortes inégalités de droits aux modes de déplacements, qui se traduit par la suite par des inégalités de chances en termes d'accès aux aménités de la ville. Les inégalités de chances entre les quartiers riches et pauvres sont d'autant plus fortes, que l'accès à la voiture particulière est faible dans les quartiers pauvres.

Bibliographie

AVENEL C., 2004, *Sociologie des « quartiers sensibles*, Sociologie 128, Armand Colin

⁴ Ces tendances observées de manière globale se précisent donc dès que nous analysons plus précisément les incidences d'une politique de transports, en fonction des différents types de quartiers, des différents quartiers d'un même type, mais aussi en fonction des services du panier de biens. Quand bien même nous pourrions analyser toujours plus finement les indicateurs mis en œuvre, nous sommes très vite confrontés à des problèmes de représentativité, et de fait, d'interprétation des phénomènes observés.

- BAILLY, J-P. et HEURGON, E., 2001, *Nouveaux rythmes urbains et organisation des transports*. Ed. Etudes et Prospective, Paris
- BARON C., 1999, « Villes, croissance et exclusion », in BAILLY A. et HURIOT J.-M., *Villes et Croissance (Théories, Modèles, Perspectives)*, Economica/Anthropos, 28 pages
- BECKOUCHE, P. et DAMETTE, F., 1993, « Une grille d'analyse globale de l'emploi. Le partage géographique du travail », *Economie et statistique*, Paris, INSEE, n°20, 1993-10, pp. 37-50
- BONNEL P., CAUBEL D. et MIGNOT D., 2005, *Lyon 21. Etude de faisabilité d'un système de transport radicalement différent pour la zone dense lyonnaise*, Lyon, Eds. Etudes et Recherches, LET
- BOULIN J.-Y. et MÜCKENBERGER U., 2002, *La Ville à Mille Temps*. Ed. l'Aube, Paris
- BOURDIEU P., 1979, *Question de sociologie*, Ed. Minuit, Paris
- CAUBEL, D., 2004, « Methodologies and tools to evaluate issues relating to land-use and / or social aspects of urban transportation policies: An accessibility concept linked approach. », in the *10th World Transportation Conference Research*, 4-8 Juillet 2004, Istanbul (Turquie), in Revised CD Rom des 200 premiers papiers de la conférence, 22 pages
- CAUBEL D., 2005, « Quels impacts sociaux d'une politique des transports urbains. Mise en œuvre d'outils et méthodes d'évaluation sur l'aire urbaine de Lyon », Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, en cours
- FITOUSSI J.-P., LAURENT E. et MAURICE J., 2004, *Ségrégation urbaine et intégration sociale*, La Documentation Française, Paris
- FRANÇOIS J.-C., MATHIAN H., RIBARDIERE A. et SAINT-JULIEN Th., 2003, *Les disparités des revenus des ménages franciliens en 1999 : approches intercommunale et infracommunale et évolution des différenciations intercommunales 1990-1999*. Division de l'Urbanisme et du Schéma Directeur, CNRS, Université Paris 1, étude pour la DREIF
- GUILLUY C. et NOYE C., 2002, *Atlas des nouvelles fractures sociales en France. Les classes moyennes oubliées et précarisées*, Autrement, Le Mémorial de Caen
- JUAN S., 1991, *Sociologie des genre de vie : morphologie culturelle et dynamique des positions sociales*, Presse Universitaire de France, Paris
- LE FLEUVRE N., 1995, « Modes de vie et rapports sociaux de sexe : jeux et enjeux de l'analyse sociologique », in *Temporalistes*, n°30, pp 5-9
- MARZLOFF B., 2001, « Temps libre et temps de travail » Rapport sous la direction de Jean Viard
- MIGNOT D. et BUISSON M.-A., 2005, *Concentration économique et ségrégation spatiale*. Economie Société Région, Collection IWEPS, Ed. de Boeck Université
- ORFEUIL, J.-P., 2000, *Stratégie de localisation – Ménages et services dans l'espace urbain*. La Documentation Française, Paris
- PAQUOT T., 2001, *Le quotidien urbain. Essais sur les temps des villes*, Paris, La Découverte, Institut des Villes
- PRETECEILLE E., 1995, « Division sociale de l'espace et globalisation ; le cas de la métropole parisienne. », *Sociétés contemporaines*, n°22-23, pp 33-67
- SELOD H., 2003, « La mixité sociale et économique ». *Dossier de veille : Mixité Sociale*, CDU, Yvelines, 25 pages
- SEN A., 1980, « *Equality of What* », Eds. S. McMurrin, *The Tanner Lectures on Human Values*, vol 1, Angleterre, Cambridge University Press.
- SYTRAL, 1997, *Le Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération lyonnaise*, SYTRAL, Lyon
- VANDERSMISSSEN M.-H., 2002, « Mobilité, accessibilité et cohésion sociale. Session : Cohésion sociale et restructuration socio-économique régionale. », dans les Actes du XXXVIII^{ème} Colloque de l'A.S.R.D.L.F. *Développement Régional et cohésion sociale*, Trois Rivières, Canada, 21-23 août 2002.
- WENGLANSKI S., 2003, *Une mesure des disparités sociales d'accessibilité au marché de l'emploi en Ile de France*, thèse de doctorat nouveau régime en urbanisme, aménagement et politiques urbaines, Décembre 2003, Université Paris 12